The New Brunswick Museum
Le Musée du Nouveau-Brunswick

La Caverne Archies Hole, Nouveau-Brunswick: La Grande Histoire d'un Petit Trou

Samuel P. Arseneault
et Jacques Schroeder

1985

Publications in Natural Science N° 3
Publications de sciences naturelles, n° 3

86-062

ISSN 0825-3463
ISBN 0-920933-36-3

New Brunswick Museum Publications in Natural Sciences

New Brunswick Museum Publications in Natural Sciences are designed to provide information concerning the natural history of the Maritimes. Manuscripts are given critical review by specialists and are issued at irregular intervals.

Publications de sciences naturelles, Musée du Nouveau-Brunswick

Les publications de sciences naturelles du Musée du Nouveau-Brunswick sont conçues pour diffuser l'information sur l'histoire naturelle du Nouveau-Brunswick. Les manuscrits font l'objet d'une critique des études scientifiques par des spécialistes et paraissent à intervalles irréguliers.

THE NEW BRUNSWICK MUSEUM
LE MUSÉE DU NOUVEAU-BRUNSWICK

LA CAVERNE ARCHIES HOLE, NOUVEAU-BRUNSWICK: LA GRANDE HISTOIRE D'UN PETIT TROU

Samuel P. Arseneault[1]
et
Jacques Schroeder[2]

[1]Dept. de Géographie
L'Université de Moncton
Moncton, Nouveau-Brunswick
Canada E1A 3E9

[2]Dept. de Géographie
Université-du Quebec à Montréal
Montréal Canada H1X 2B2

Publications in Natural Science No. 5
Publications de Sciences Naturelles No. 5

LA CAVERNE ARCHIES HOLE: LA GRANDE HISTOIRE D'UN PETIT TROU

Table des matières

	PAGE
RÉSUMÉ	1
ABSTRACT	2
REMERCIEMENTS.	3
INTRODUCTION: DESCRIPTIONS ET EXPLORATIONS ANTÉRIEURES	4
L'EXPLORATION ET LA CARTOGRAPHIE DE 1984	5
CONCLUSION	9
RÉFÉRENCES	11

RÉSUMÉ

La caverne Archies Hole située près de Havelock dans le comté de Kings au Nouveau-Brunswick était connue depuis le début du 20e siècle. Cette caverne disait-on était la plus importante de la province. Toutes les références publiées nous portait à croire qu'il s'agissait d'un réseau avec au moins 2,000 mètres de galeries. L'entrée fermée depuis 1968 par une compagnie de ciment fut réouverte en décembre 1984 grâce à une entente entre le Département de Géographie de l'Université de Moncton et la Compagnie Canada Ciment Lafarge.

Une exploration complète effectuée le 9 décembre 1984 nous permet de cartographier que 25 mètres de galeries. Il semble bien qu'Archies Hole n'a jamais été plus grande et que l'importance de la grotte se situe plutôt dans le domaine de l'imaginaire que dans le monde du réel.

ABSTRACT

Archie's Hole, a limestone cave found near Havelock in Kings County, New Brunswick, was first discovered at the turn of the century. Since then it has been suggested that this cave is the largest and therefore one of the most significant caves in the province. All published references to the cave led us to believe that it consisted of a network of passageways totalling at the least 2,000 metres in length. The entrance was closed in 1968 by a cement company, but reopened in December of 1984 thanks to an agreement between the Geography Department at the University of Moncton and the Canada Cement Lafarge Company.

In a thorough exploration of the cave carried out on 9th December, 1984, we mapped no more than 25 metres of passageway. It seems that Archie's Hole was never really any larger and that its importance was rather a matter of fantasy than fact.

REMERCIEMENTS

Nous voulons remercier Monsieur Pierre Hébert, gérant de la compagnie Canada Ciment Lafarge à Havelock, pour sa collaboration dans le projet d'exploration. La réouverture de l'entrée de la caverne s'est faite grâce à l'entente signée entre l'Université et la compagnie. De plus le coût des travaux d'excavation fut assumé par la compagnie.

INTRODUCTION: DESCRIPTIONS ET EXPLORATIONS ANTÉRIEURES

Cette caverne fait son entrée dans la littérature par une conférence L.W. Bailey le 1er décembre 1903 dont le texte est publié l'année suivante dans le bulletin de la société d'histoire naturelle du Nouveau-Brunswick (Bailey 1904). Bailey n'a pas visité la caverne, mais son témoignage est basé sur une lettre de Dr. B.S. Thorne adressée au professeur Ganong, lettre dans la quelle il écrit que son fils, le Dr Van B. Thorne, avait pénétré dans la caverne plusieurs années auparavant, sur une distance d'environ 300 verges:

> 'About one and a half miles from Havelock Corner there is a stream which runs underground for about one mile, and forms 'ice caves'. My son Dr. Van B. Thorne, a number of years ago, took a line and light and went in about 300 yards, and brought out a large lump of ice in July.' (Bailey 1904)

En 1937, I. Sclander est l'auteur d'un article intitulé 'New Brunswick's Longest Cave'. Il décrit ainsi la première partie de la grotte:

> 'On rock ledges that serve as steps, you climb down about six feet, then, crouching in the low passageway you walk about 10 feet to another drop. That takes you to a narrow damp corridor... the passageway extends under the road and beyond in a straight line as far as you can see by the beam of your flashlight. It is just wide enough to squeeze along sideways.' (Sclanders 1937)

Moseley (1973) mentionne une exploration faite par Arthur Fowler et Doudel Teakles au début du siècle dans lequel il est dit que les explorateurs auraient pénétré jusqu'à une étroiture à environ 300 verges de l'entrée. Il fut aussi noté que la grotte devient plus large après l'étroiture. Moseley rapporte aussi un témoignage d'un contremaître de la carrière:

> 'The quarry foreman told us that the cave was explored for 1,000 yards by company staff, and that there are several branch passages...' (Moseley 1973)

Tous ces témoignages semblent indiquer qu'Archies Hole est probablement une grotte importante et peut-être la plus importante du N.-B. C'est dans un numéro spécial du périodique The Canadian Caver, publié en 1976, dans lequel on rassemble les informations les plus récentes sur la spéléologie au Canada qu'Archies Hole obtient ses lettres de noblesse:

> 'The longest known cave in the province is undoubtedly Archies Hole, near Havelock, which is reported by two separate sources to be 300 m. long and to contain unexplored inlet passages'. (Moseley 1976a)

Dans le même paragraphe on parle de la fermeture de la caverne par une compagnie de ciment en 1968. A la suite d'un déversement d'hydrocarbures dan la caverne en 1976 la résurgence fut localisée à 1.8 km (1.1 m.) de l'entrée mais il fut impossible d'y pénétrer (Moseley 1976b).

McAlpine dans une publication du Musée du Nouveau-Brunswick 'confirme' les hypothèses précédentes au sujet de la grotte:

> 'Although Archies Hole was never mapped or fully explored, references in the literature lead one to believe it is well over 2,700 m. in length'. (McAlpine 1983)

A la suite de toutes ces hypothèses, on était en droit de croire que cette grotte était extrêmement intéressante et méritait une exploration plus complète.

L'EXPLORATION ET LA CARTOGRAPHIE DE 1984

A l'automne 1984, on entreprend des démarches auprès de la Compagnie Canada Ciment Lafarge afin de pénétrer et cartographier cette 'grande grotte'. Monsieur Pierre Hébert, le gérant de la compagnie à Havelock, se montre très intéressé par notre proposition. Après un échange de lettres et quelques

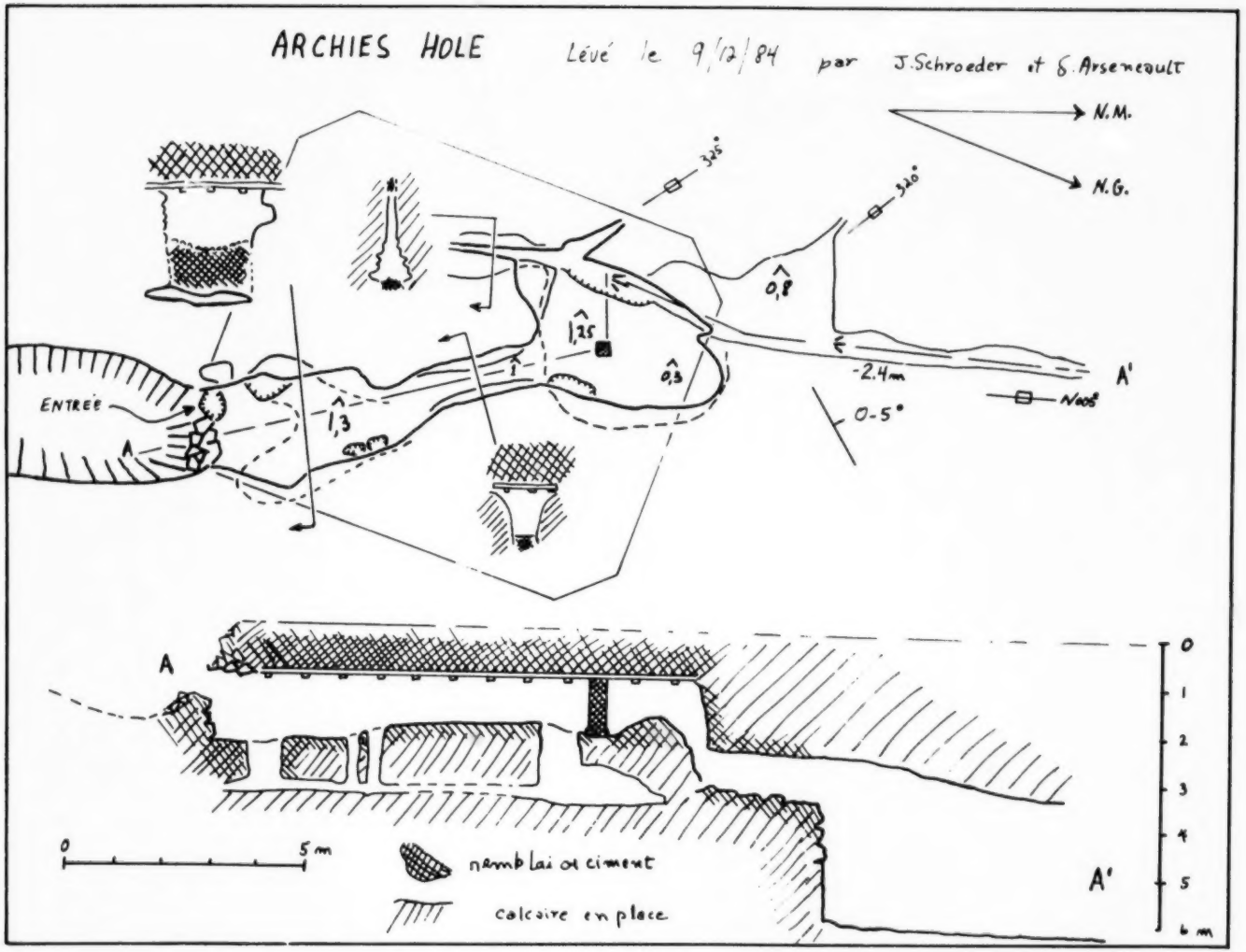

Figure 1. Plan et coupe de la caverne Archies Hole, Nouveau-Brunswick.

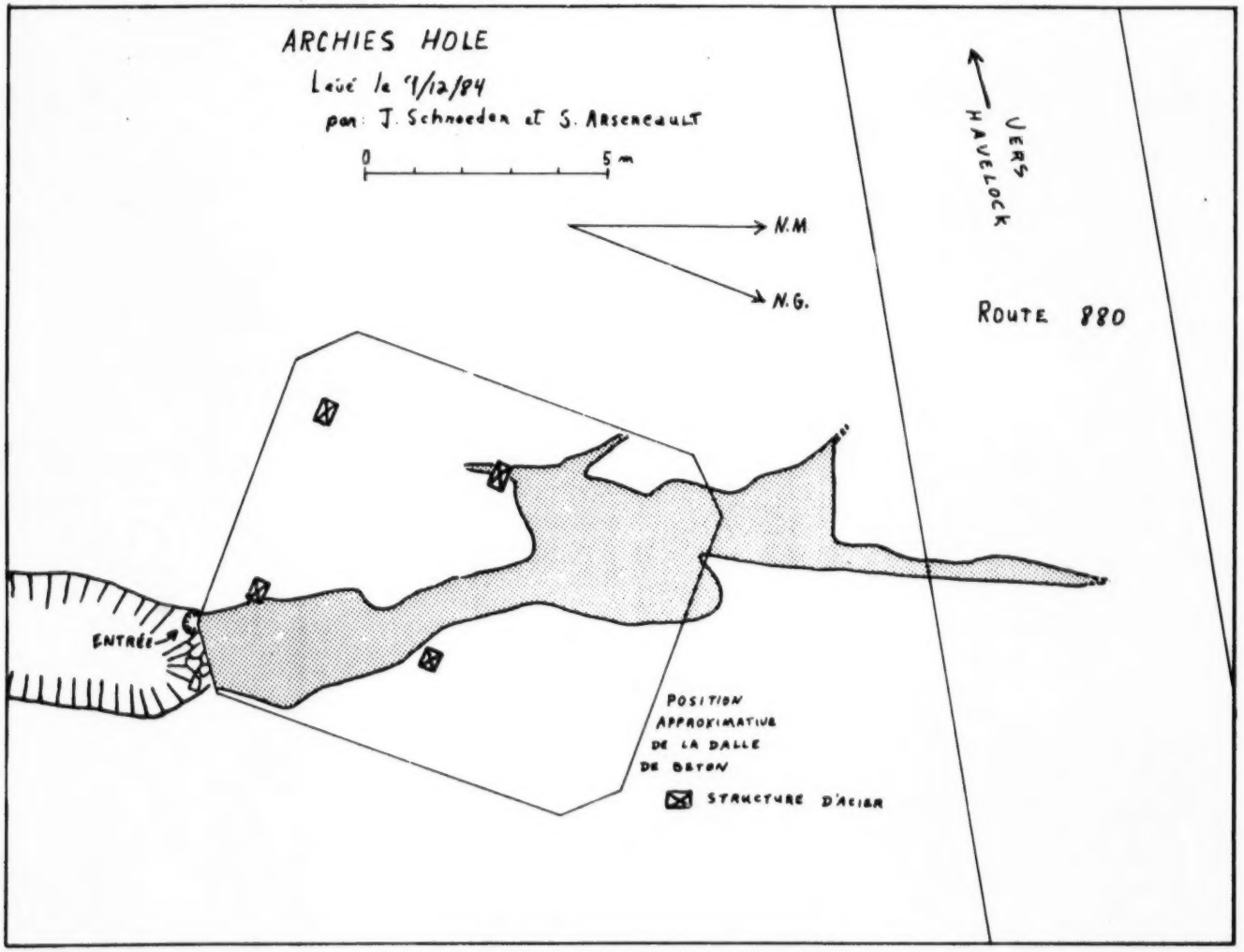

Figure 2. La Caverne Archies Hole et sa position par rapport à la route et la dalle de béton de la compagnie Canada Ciment Lafarge.

Tableau 1. Description sommaire: Archies Hole près de Havelock, Nouveau-Brunswick.

-	Entre 0 et moins deux mètres. Les eaux de surface ont ouvert de cinq à vingt centimètres de diaclases verticales.
-	En dessous de deux mètres. Les eaux souterraines ont élargi leurs chenaux et ont ouvert un réseau inférieur de moins cinq à moins six mètres de profondeur.
-	Les formes mineures de dissolution sur les murs de calcaire montrent que l'écoulement se fait vers le nord.
-	Des colmatages importants bloquent toutes les galeries.
-	Longueur cartographiée: 25 mètres.

appels téléphoniques nous voilà au début décembre 1984, prêts à explorer la caverne. Une semaine auparavant, la compagnie avait procédé au déblaiement de l'entrée fermée depuis 1968. Une exploration rapide à ce moment là nous permet de constater que la grotte ne semblait pas aussi importante qu'on nous l'avait laissé croire. Après une rencontre avec Arthur Fowler qui, disait-on, avait pénétré dans la grotte pendant sa jeunesse, nous devons constater que la grotte mesurait probablement pas plus d'une trentaine de mètres. La description que Monsieur Fowler fit de la grotte correspondait en effet aux observations faites pendant la visite que nous venions d'y effectuer.

Le 9 décembre 1984, on fait l'exploration complète de cette cavité. Après avoir tenté en vain de pénétrer dans les plus petites fissures, on ne peut cartographier que 25 mètres de galeries (figures 1 et 2). Le passage étroit noté par Sclander (1937) ne débouche à rien. Suite à un positionnement (figure 2) le fond du passage se retrouve sous la route 880 mais il n'y a aucun moyen d'aller plus loin. Le plancher de la galerie principale est encombré de débris provenant de la surface. Dans le fond de la grotte, qui se retrouve à environ 6 mètres plus bas que l'entrée, le plancher est composé de dépôts fins qui semblent parvenir des opérations de la compagnie de ciment (tableau 1).

CONCLUSION

En résumé, la grotte explorée par Dr Van B. Thorne à la fin du 19e siècle (235 mètres), décrite par I. Sclanders en 1937, visitée par A. Fowler et D. Teakles au début du 20e siècle, (300 mètres), et mesurée par les employés de la compagnie dans les années cinquante, (900 mètres), s'étendait, écrivait-on, a plus de 2,700 mètres en 1983.

Actuellement cette grotte (si c'est la même ?) mesure 25 mètres, tout au plus, et sur plus de 50% de la longueur elle est soutenue par une dalle de ciment coulée par la Compagnie Canada Ciment Lafarge pour supporter un convoyeur permettant d'acheminer du calcaire par-dessus la route 880.

REFERENCES

Bailey, L.W. 1904. New Brunswick Caves. New Brunswick Natural History Society Bulletin 22: 155-169.

McAlpine, D.F. 1983. Status and Conservation of Solution Caves in New Brunswick. New Brunswick Museum Publications in Natural Science, No. 2, 27 pp.

Moseley, C.M. 1973. Archies Hole, New Brunswick, Nova Scotia. Speleological Society Newsletter 2: 6-7.

Moseley, C.M. 1976a. 'Caves of the Atlantic Region' in Cave Exploration in Canada. P. Thompson (Ed.) University of Alberta. 8-18 pp.

Moseley, C.M. 1976b. (Oil Spill at Archies Hole) Nova Scotia. Speleological Society Circular No. 2. 1 p.

Sclander, I. 1937. New Brunswick's longest cave and the legend of the lost pig which turned up eight miles away. The Evening Times-Globe, Saint John, New Brunswick, 20 October 1937.

Copies of the following issues of New Brunswick Museum Publications in Natural Science may be purchased from the Sales Department, New Brunswick Museum, 277 Douglas Avenue, Saint John, New Brunswick, Canada. E2K 1E5

On peut se procurer les numéros suivants des Publications de sciences naturelles du Musée du Nouveau-Brunswick, en s'adressant au Service des ventes, Musée du Nouveau-Brunswick, 277, avenue Douglas, Saint-Jean, Nouveau-Brunswick, Canada. E2K 1E5

No 1 McAlpine, D.F. 1983. Status and Conservation of Solution Caves in New Brunswick
28 pp. $2.00

No 2 Clayden, S.R., D.F. McAlpine and C. Guidry. 1984. Rare and Vulnerable Species in New Brunswick
95 pp. $5.00

No. 3 Arsenault, S.P. et J. Schroeder. 1985. La Caverne Archies Hole, Nouveau-Brunswick: La Grand Histoire d'un Petit Trou
11 pp. $1.00